

M.A. LIBRARY, A.M.U.



U3090

مرآت السالكين

مسبب الارشاد و مبین نیاد و باب علی الفنا

نواب انقش گور زربهار و ملاک مخبر

پندت فرستیده

ایمانت منشی پرنی لال

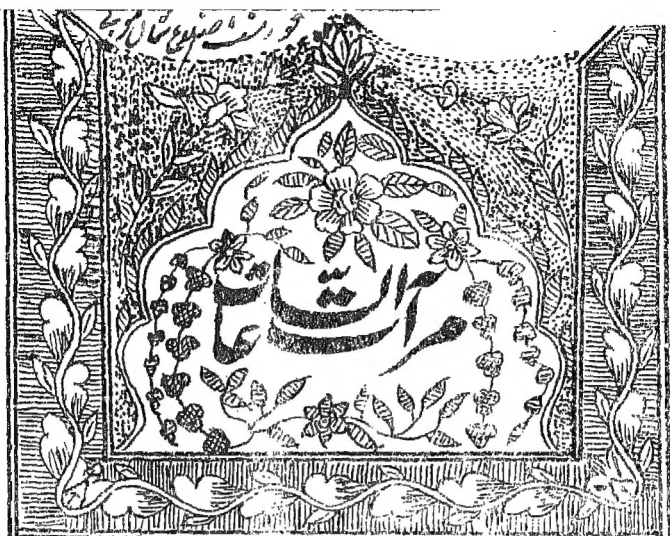
شیخ صاحب دوزیر پهل و دارس ملاک مخبر

چندی پرتو کما

سزاورد و در بر صاحب چار غایب

شهر ۵۸۵۸

اگر



ایک معلوم کہ پاس بہت لڑکے پڑھنے آتے تھے اور ان میں سے ایک لڑکا
 نہایت مخفی اور ذہین تھا اور سمیٹے استاد سے کہا کہ اوستا جی
 آج میری سالگرہ کا روز ہے اس لیے میں چاہتا ہوں کہ مجھ کو آج کی
 چوتھی عنایت ہو یہ سنکر استاد بولا کہ تجھ کو رخصت میلی کر کے
 بتاؤ کہ تو کتنے برس کا ہوا اسکو سنکر وہ لڑکا بولا کہ حضرت مجھ کو
 یہ تحقیق نہیں کہ میں کتنے برس کا ہوں اور یہ بھی نہیں معلوم
 کہ برس کسے کہتے ہیں *

اوستاد

بہہ بات بڑی غفلت اور نادانی کی ہے کہ لوگ اپنے گنہگار
اور اوقات سے بھی آگاہی نہیں رکھتے اور ایسے وقت کو کہ جس پر
دنیا کے تمام کارمخضر ہیں عالم بے ہوشی میں ضائع کر دیتے
ہیں بہہ کام دانا لوگوں کا نہیں ہے کسواسیٹے کہ دنیا کی اور
چیزیں جو جانی رہتی ہیں پہر ہی میسر ہو سکتی ہیں مگر جو وقت
گذرتا ہے اوسکا پہر ہاتھ لگنا ناممکن ہے اسلیئے افسانہ کو جب
ہے کہ اپنے اوقات کو ناحق ضائع اور برباد نہ کرے۔

مشاکرہ

مجھ کو بہہ بھی تحقیق نہیں کہ وقت کیسے کہتے ہیں اسکا بھی مفصل
بیان کیجئے۔

اوستاد

خدا کی مخلوقات میں سے وقت ایک ایسے شے مخصوص ہے کہ جبکا

آغاز اور انتہا خیال میں نہیں آیا مگر اوسکے ایسے اجزا اور حصے
مقرر ہیں کہ جن پر دنیا کے تمام کاموں کا مدار موقوف ہے *

شاگرد

عنایت فرما کر اول از رویہ شاگرد کے ترقی کے حصوں کا بیان فرما

اوستا

از روی شاگرد کے حصے چھ ہیں پاکہ دن
گہری پل وغیرہ مقرر ہیں *

شاگرد

میں تھے وقت کے حصوں کے نام سینے مگر اب اونکی تفصیل اس
طرح پر سننا چاہتا ہوں کہ میرے دل پر نقش ہو جائے *

اوستا

سب لوگوں پر یہ بات ظاہر ہے کہ جب آفتاب طلوع ہوتا ہے
تب اوسکی روشنی سے پہاڑ نیلے درخت وغیرہ جو نہایت دور پر

واقعہ میں دکھائی دینے لگیے ہیں اور ہر ایک شخص اپنے ذہن سے
 اور پیشے میں مشغول ہوتا ہے اور وہ آفتاب جب تک غروب نہیں
 ہوتا تب تک روشنی اور سہ قدر رہتی ہی اور نئے وقت میں کو
 دن کہتے ہیں اور بعد غروب یعنی جب آفتاب زمین کی اوٹ
 میں آجاتا ہے اندھیرے کے سبب آدمی کا رویہ نہیں کر سکتے
 اپنے دن کی ماندگی سے کام کو چھوڑ کر سو جاتے ہیں اور
 جب تک آفتاب نہیں نکلا تب تک اندھیرا رہتا ہے اسوقت
 کو رات بولتے ہیں مگر سو داتا کہ اپنی وغیرہ کے معاملے میں
 ایک دن رات ایک دن فرض کیا جاتا ہے *

شکر و

آپ کی مہربانی سے دن اور رات کو جانا مگر اونکے حصہ نہ
 بھی حال معلوم کیا چاہتا ہوں *

اور

افتاب کے ایک طلوع ہے دوسرے طلوع تک جو وقت
 یہ اوسکا سا ٹھوان حصہ یک گھڑی کی مسافت ہے اور
 گھڑی کا سا ٹھوان حصہ بل یعنی دقیقہ اور دقیقہ کا سا ٹھوان
 حصہ ثانیہ کہلاتا ہے مگر اسکی پہچان مشکل ہے ہو سکتی ہے
 مشک کرو

عنایت فرما کہ مقدار دقیقہ کو بتلائے کہ جس گھڑی
 وغیرہ کا حال معلوم ہو جاوے
 اوستاد

جبے عرصہ بین الف مدد وہ دس دفعہ بولا جاتا ہے تینے
 بین دم ایک دفعہ آتا ہے اور چھ دفعہ دم جبے عرصہ بین
 آتا ہے اسکو بل یعنی دقیقہ بولتے ہیں اور ایک دقیقہ بین
 الف مدد وہ سا تہہ دفعہ بولا جاتا ہے مگر اس میں جلد و آہستہ
 بولنے کا شک ہے ہوتا ہے اسلئے دوسرا طریقہ دقیقہ کے دریافت

کے لئے بہرہ دے کہ ایک سے بیکر نوے تک کی کشتی جتنے غریب
 ہیں بولی جاوے مگر بشرطیکہ اسیکے بیج کا کوئی غمد
 بولینے میں نہ رہا و جیسے اُتے غریب کا ایک دقیقہ بیشک ہوتا ہے

شاگرد

دن اور رات کی مقدار کس قدر ہوتی ہے ؟

اوستا

طلوع آفتاب سے غروب تک جس قدر گھڑی اور پل ہوں وہی
 دن مان یعنی مقدار دن کی کہلاتی ہے اور غروب سے طلوع
 جتنے گھڑی پل ہوں وہی رات مان یعنی مقدار رات کی ہے

شاگرد

کیا دن اور رات یکے بھی جتنے متساوی ہیں ؟

اوستا

مان اونکے حصے اس طرح ہیں کہ دن کے جتنے گھڑی پل ہوتے

ہیں اور نکاح چوتھا حد دن کا ایک پہر کہلاتا ہے اور اس طرح رات
 کے چھ ہفتہ گھڑیاں مل جاتے ہیں اور نکاح چوتھا حد رات کا ایک
 پہر اس حساب سے تمام دن رات میں آٹھ پہر یعنی آٹھ گھنٹے
 ہو جاتے ہیں +

شاگرد

بول چالین اور دن پہر دیکھ کر نام کیا مقرر میں فقط

اوستا

کوئی نام مقرر نہیں البتہ جو وقت اور ما دن ہوتا ہے اوستا
 خاص کو دو پہر کہتے ہیں اور دوپہر سے پہر پہر دن رہتے تک تیسرا
 پہر کہلاتا ہے اور چوتھا دوپہر کے پیشتر چوتھا دن اور بعد دوپہر
 کے چوتھا دن کہلاتا ہے +

شاگرد

میں شہر دن کے پہر دیکھ کر نام سنیے مگر رات کے پہر دیکھ کر نام ہی

سنا چاہتا ہوں +

اوستاد

رات کے پہرہ نیکے نام ہی علیحدہ علیحدہ مقرر نہیں ہیں مگر بعض غریب
آفتاب کے تین گھنٹی تک شام کہلاتی ہے اور بعد گزرنے
پہرہ نیکے آدھیرات اور رات کے آخری پچھتر لیکر طلوع
آفتاب تک پچھلا پہرہ بولا جاتا ہے اور عموماً آدھیرات کے پچھتر
اگلی رات اور بعد ادھی رات کے پچھلی رات کہلاتی ہے +

شاگرد

شب دروز کی تقسیم ہے مجھ کو جنوبی آگاہی ہوئی مگر روز موجود
اور گدشتہ اور آئندہ یکے واسطے کیا کیا نام مقرر ہیں +

اوستاد

پہرہ روز طلوع آفتاب سے خود بتک آج کہلاتا ہے مگر اگلی رات
بین اختلاف ہے بعضے گزری ہوئی رات کو آجکی رات کہتے ہیں

اور بیچے انیوالی رات کو آجکی رات کہتے ہیں مگر ٹھیک یہی ہے
 کہ گزری ہوئی رات کو آجکی رات کہتے ہیں اور آج سے پہلا
 اور پچھلا دن کل کہلاتا ہے اور تیسرے دن پہر دن کہتے ہیں
 اور روز و نگو تعداد کے ساتھ بولتے ہیں مثلاً چوتھا روز
 پانچواں روز

شاگرد

از روپے شاستر ہندو ہفتے کے دنوں کے نام کیا ہیں

اوستا

شاستر کے ستاروں کے نام یہ دنوں کے نام مشہور ہیں
 جلسے ایتوار سونوار منگل بدھ برہمن سکر
 شینچر ان سات روزوں کا ایک ہفتہ کہلاتا ہے

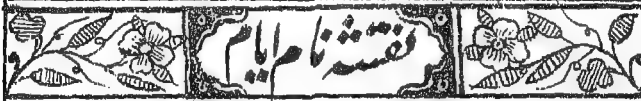
شاگرد

ہر ایک ملک میں ہفتے کے دنوں کے نام یکساں ہیں

یا مختلف

اوستاد

ہفتہ کیے دفون کے نام ہر ایک ملک کی زبان پر موقوف
ہیں مثلاً ہندوستان میں ہندی اور انگلند میں انگریزی
اور فارس میں فارسی نام مشہور ہیں یہہ نام اس نقشہ
میں لکھے ہیں



ہندی یوم	ایتوار	سوموار	منگل	بدھ	برہمت	شکر	سینچر
انگریزی	سٹی	منڈی	ٹیورڈ	ویڈسڈ	تھرسڈ	فرائڈے	سٹورڈ
فارسی یوم	یک شنبہ	دوشنبہ	سینہ	چار شنبہ	پنج شنبہ	جمعہ	شنبہ

میں ہفتہ کے حال سے بخوبی واقف ہوا مگر اسے زیادہ اور
جو کچھ شاستر کی راہ سے ہوا ویسے ہی جانا چاہتا ہوں *

اوستاد

از روئے شاستر پندرہ روز کا ایک پاکہہ کہلاتا ہے اور
دو پاکہہ کا چھینا ہوتا ہے پہلے پاکہہ کو اوجالا اور سدی
اور دوسرے کو اندھیرا پاکہہ اوریدی کہتے ہیں *

مشاکرو

اوجالا اور اندھیرا پاکہہ کیا ہوتا ہے *

اوستاد

جس پاکہہ میں چاند کی رو سے ترقی پر ہوتی ہے وہ اوجالا
ہے اور جسمیں روشنی کھٹی جاتی ہے وہ اندھیرا *

مشاکرو

اوجالیہ اور اندھیرے پاکہہ میں کیا تمام رات چاندنی اور

اندھیری رہتی ہے :

اوستا

دونوں پاکھوں میں چاندنی برابر رہتی ہے مگر او جالے
پاکھ کی اگلی رات کے شروع سے چاندنی کا بڑھنا شروع
ہوتا ہے یہاں تک کہ پاکھ کے اخیر روز تمام رات چاندنی
رہتی ہے وہ روز پونہ کھلتا ہے اور اندھیری پاکھ کی
پہلی رات کے شروع سے چاندنی کا کھٹنا شروع ہوتا
اور پاکھ کے اخیر روز تمام رات تاریکی رہتی ہے اور وہ
دن ماوس کھلتا ہے :

شاگرد

آپ نے ہر ایک پاکھ کی پندرہ تہین یعنی دن بتلائے مگر
اونیکے نام کیا مقرر ہیں :

اوستا

از روی شاستر ہندو کے ہر ایک پاکہ کی پندرہ تہین ہیں
 پندرہ ^۱ دوج ^۲ چوتھ ^۳ پچھ ^۴ چھٹ ^۵ شست ^۶ ایشٹین
 نوین ^۷ دشین ^۸ گیارہ ^۹ بارہ ^{۱۰} تیرہ ^{۱۱} پندرہ ^{۱۲}
 پندرہ ^{۱۳} ماوش ^{۱۴} دونوں پاکہوں کی تمام تاریخوں کے نام
 یسان ہیں مگر اوجالے اور اندھیرے پاکہوں کے اخیر تہہ کانام
 پندرہ اور ماوش مشہور ہے ان تہوں کی واقفیت سے یہہ فائدہ
 ہے کہ دن کسوف اور رخصوف کی تحقیقات نہیں کرنی پڑتی اور
 کسوف یعنی سورج گرہن ہمیشہ ماوش کے روز ہوتا ہے اور
 رخصوف یعنی چاند گرہن ہمیشہ پندرہ کی رات کو ہوتا ہے *

شاگرد

ہین بے ہندی تاریخوں کے نام اور کسوف اور رخصوف کے روز
 معلوم کیے مگر اب یہہ بتلایے کہ از رویہ شاستر ہندو
 کس تاریخ سے شروع ہوتا ہے *

اوستاد

از رویہ کتب ہندو سنی اور بدی کی پہلی تہت سے مہینا گنا
جاتا ہے اگر سدی کی پہلی تہت سے مہینا شروع ہوتا ہے
تو تاوس کے روز ختم ہو جاتا ہے اور اگر بدی کی پہلی تہت
سے شروع ہوتا ہے تو پون کو تمام ہو جاتا ہے اور ایک
طرح کا مہینا فرضی بھی ہوتا ہے مثلاً ایک شخص نے او جاک
پاکہ کی دسویں تہت سے کسی کو نوکر رکھا تو او جاکہ پاکہ
کی نوئی کو ایک مہینا پورا ہو گا کیونکہ نوکر اور مالک نے اوس
تہت سے مہینا فرض کیا ہے ۔

مشاکرہ

آپ کے بتلانے سے چھوٹا جینے کا حال معلوم ہوا مگر اس سے
آگے جو وقت شمار کیا جاتا ہے اوسے بتلایئے ۔

اوستاد

جس مہینے کا بیان ہو چکا ہے ایسے بارہ مہینے کا ایک برس کہلاتا ہے
اور جب ایک برس پورا ہو کر دوسرا شروع ہوتا ہے تب تک
بھی بدل کر دوسرا جاری ہوتا ہے *

شمار گرو

میں نے جانا کہ ہر سال کے بارہ مہینے ہوتے ہیں اور ان کے
نام ہندی کیا گیا مقرر ہیں اور کسی کے آگے کو دس مہینے
گنا جاتا ہے *

اوستا

اور مہینوں کے نام ہندی نقشہ ذیل میں مستخرج
ہوئے ہیں اور ان میں سید جمیت اولیٰ نے بیان کیا ہے
کیا جاتا ہے *

نام ماہ ہندی	نام ماہ ہندی	نام ماہ ہندی	نام ماہ ہندی	نام ماہ ہندی	نام ماہ ہندی
چیت	بیت کہہ	جیٹھ ^۲	اسارہ	سادن	بہادون ^۶
کنوار	کاتک	اکھن ^۹	پوسن	ماگھ ^{۱۱}	پہاگن ^{۱۲}

بہ ترتیب مندرجہ بالا چیت وغیرہ چینی گذریے ہیں اور
از رویے کتب ہندو چیت کے شروع سے سن بدلتا
یہ ہے *

شاگرد

جھکو یہ معلوم نہیں کہ چیت کس روز سے شروع
ہوتا ہے ؟

اوستا

اسکے دریافت کرنے کا سہل طریق یہ ہے کہ اس ملک میں پہلی
 کا تیو ہمارا ایسا مشہور ہے کہ اس کے پہلے بڑے مہربان
 ہیں اسی روز پہاگن سدی چوٹو ہوتی ہے اور اس کے دوسرے
 روز چیت بدی پڑو یعنی چیت کی پہلی تہتہ ہوتی ہے
 اس تہتہ سے جو پندرہویں تہتہ ماوس ہوتی ہے اس
 روز سن حال تمام ہو جاتا ہے اور دوسرے روز یعنی
 چیت سدی پڑو اسے سن دوہرا شروع ہوتا ہے
 یعنی سن کی تعداد میں ایک کا ہندسہ زیادہ ہو جاتا ہے
 مثلاً چیت بدی ماوس کے روز سن ۱۹۰۷ کا شمار کیا
 جاتا ہے تو دوسرے روز یعنی چیت سدی پڑو اسے سن

۱۹۰۸ کا

شاگرد

آپ نے یہ فرمایا کہ چیت کے شروع سے سن بدل جاتا ہے

اور اب یہہ فرماتے ہیں کہ بعد ہوئی کے جب چیت کے پندرہ
روز گزر جاتے ہیں تب سن بدلتا ہے ۵

اوستاد

اس بات کا پیشتر ہی ذکر ہو چکا ہے کہ سدی پڑوا سے
یادی پڑوا سے مہینا شروع ہوتا ہے اس حساب سے
چیت سدی پڑوا چیت کا پہلا روز اور بیج کا روز ہو
اسی سے دکن کے ہندو لوگ سدی پڑوا سے اور اس
ملک کے لوگ ہدی پڑوا سے مہینے کو شمار کر رہے ہیں مگر
کتبہ ہندو دین اکثر سدی پڑوا سے ماہ رس تک مہینا گن
جاتا ہے اور کارہ بار میں یہہ مانیتے ہیں کہ پونیکے روز
مہینا ختم ہو جاتا ہے ان دو حسابوں سے تمام مہینوں کی تاریخ
اوسے مہینے کے اندر ہوگی مگر ہدی اپنے مہینے کو چھوڑ کر
دوسرے مہینے میں جا کر ہوگی مثلاً چیت کا مہینا اپنی سدی

پڑھو اسے شہد و معہود تا ہے تو بیبا کہہ بدی ماوس کے روز
ختم ہو گا اس حساب سے بیبا کہہ یکے ہند رہ روز چیت میں شہاد
کے بجائے ہیں اس طرح سب مہینوں میں معلوم کرنا چاہیے اور
ہتریکے موافق پونہ کے روز مہینا ختم ہو جاتا ہے ۔

شمارہ

اب نے مہینہ نکو بہ ترتیب بیان کیا مگر او نہیں ایسے دن
کو فیہ شہد رہیں کہ جن سے مہینہ نکی شناخت ہو جاتی ہے

اوستا

چیت سد بہن رام نو مین بیبا کہہ بدی میں اکہہ تیج
چیت سد بہن دسہرا اور اسادہ سد بہن اسادہ ہی
سادن سد ہی پونہ نکو سلا نون چادون بدی میں
جنم اشٹی اور کہو زمین کا گت اور دوسرا دسہرا اور کا
میں دوالی اور ما کہہ میں ہنت چہی پہا گن میں سو لی

لیے روز اس قدر مشہور ہیں کہ ان کو سب چھوٹے بڑے
جانتے ہیں اور انہیں اور پوس میں ایسا کوئی خاص روز نہیں
کہ شہرت رکھتا ہو۔

شاگرد

اب آپ انروہی کتب ہندو موسم گرما اور سردی کی
فصلیں اور اونکے نام جدیدہ جدیدہ بتلائیے۔

اوستا

دودھ مینوں کی ایک ایک رت ہندی مینی فصل مقدسہ
اس صافے بارگاہ مینوں کی چار فصلیں ہیں اور وہ یہ ہیں
سے شروع ہوتی ہیں اونکے نام یہ ترتیباً ذیل میں مندرج ہیں
پہلی بہت کریم پرست سکندر ہمت مسٹر
بہت رت یعنی نیہار میں اکثر درخت پتہ نشین از سر گذشتہ
ہو کہ چھوٹے پتوں کے اس عالم کو مسٹر کہتے ہیں کہ یہ

یعنی تابستان میں اسقدر بٹش آفتاب ہوتی ہے کہ آب زمیں
 حباب ہو کر اوپر کو چڑھتا ہے پھر وہی پانی کے قطرے ہو کر
 میں برستا ہے اوس سے انواع انواع قسم کی کہانیں
 اور غلہ وغیرہ کی پیداوار ہوتی ہے جو ہر ایک جانور کے
 چین جان کے بنیاد ہے سردت یعنی زمستان میں
 آسمان اسقدر صفا ہے کہ شمع آفتاب سیدھی
 ہو کر زمیں پر پڑتی ہے کہ جس سے نازک کردیت ہو تاکہ
 اور پانی تالاب وغیرہ کا نہایت صفا ہو جاتا ہے
 رات میں سردی کثرت سے پڑتی ہے کسرت یعنی غزل
 میں درختوں کے پتے گر جاتے ہیں بے فصلین بہ سبب گرمی
 زمین کے ہوتی ہیں *

شاگرد

میں فضلوں کے حال سے بخوبی واقف ہوا مگر اب سترہ شش

ماہی کی کیفیت سے بھی آگاہ ہوا چاہتا ہوں *

اوستاد

بخیر بڑے کیفیت کرہ فلکی کے رستہ شمس یا ہی کا مقصد
 حال کا ایک سچہ میں آنا مشکل ہے مگر میں کچھ مختصر بیان
 کرتا ہوں کرہ استہانی کے دو حصہ میں پہلا شمالی
 جو شمالیہ نسبت رکھتا ہے دوسرا جنوبی جو جنوب سے
 نسبت رکھتا ہے اور سب لوگ اس عالم کو استہان پر چڑھ
 دیکھ سکتے ہیں کہ برسات کے دنوں سے زمین دورہ کرتی
 ہوئی جنوبی رخ کو اسقدر مایل ہوتی جاتی ہے کہ چاروں
 نہایت چھوٹا دن ہوتا ہے اس روز زمین جنوبی حد
 پہنچ کر چلتی ہے اس کے دو سیکر روز سے شمالی رخ
 کو اسقدر جھکتی جاتی ہے کہ جس روز نہایت بڑا روز
 ہوتا ہے اس روز شمالی حد پہنچ کر چلتی ہے یعنی اس

حد شمالی سے آگے کو نہیں چھکتی اس طرح دو سیکر روز
شمالی حد سے ہٹ کر جنوبی رخ کو مایل ہوتی ہے۔

شاگرد

آپ نے بتلا یا کہ ایک پاکہہ کے پندرہ روز اور ایک مہینے
کے ۳۰ دن ہوتے ہیں اور بارہ مہینے کا ایک سال اس
حساب سے ایک برس کے ۳۶۰ دن کل ہوتے ہیں اور
ہین ہتر دین دیکھتا ہوں تو کسی سال کے ۳۵۴ روز
اور کسی سال کے ۳۵۵ لکے ہیں اسکی کیا وجہ ہے؟

اوستاد

ہین تیرے بات پر نہایت خوش ہو کر کہتا ہوں کہ کسی
دنوں کی کمی و بیشی کا یہ سبب ہے کہ دن میں قسم
پر جن قسم ہیں اول دن ساون دوم قمری سوم شمس اور
۳۶۰ قمری دن کا ایک سال ہوتا ہے اور ۳۶۰ قمری

دلوں کے ۳۵ ساون دن ۴

شاگرد

اب مجھ کو ساون اور قسمی دنگی مقدار بتلائیے

اوستا

ایک افتاب کے طلوع سے دوسرے طلوع تک جو دن
 معین ہے وہ دن رات کہلاتا ہے اور ایسا دن ساون
 کہلاتا ہے اور ہر ساون دنگا ایک طرح کا مہینہ ساون
 - ہوتا ہے ایسے بارہ مہینوں کا ایک ساون برس اور پڑوا
 وغیرہ تہتین جنگا بیان ہو چکا ہے قسمی دن ہیں اور چار
 ایک تہتہ ختم ہو جاتی ہے تب دوسری تہتہ یعنی قسمی
 دن شروع ہوتا ہے اور سدی پڑوا کے شروع سے
 نامادس آخر ہر تہتین گذر جاتی ہیں مگر ہر قسمی
 تہتین ۱/۴ ساون دن کے عرصے میں گذرتی ہیں

اس باعث دو چینی میں ایک دن کم ہو جاتا ہے اور بارہ دن چینی
میں ۹ دن اس سبب سے چینی سہ ہجڑا چھ چوبیس ہجڑا
یا دس تک ساون دن ہر ۳۳ ہجڑا چھ ہجڑا

شاگرد

میں ساون اور قسری پیام سے بخوبی واقف ہوا اگر اب
شمسی پیام سے بھی آگاہ ہوا چاہتا ہوں *

ادستاد

بہر ذکر ہو چکا ہے کہ ساون اور قسری ہر ۱۲ سالوں
اور قسری چھ ہجڑا ہوتا ہے اس طرح شمسی ہر ۱۲ سالوں
شمس چھ ہجڑا ہوتا ہے مگر اون کے دن کم و بیش چھ ہجڑا ہوتا ہے

شاگرد

شمس سال کس چینی سے شروع ہوتا ہے اور اس کے
چینی کچھ کیا نام ہیں *

اوستاد

بہتر کی دیکھنے سے یہ بات بخوبی واضح ہو جاتی ہے کہ
 جس روز قبول آفتاب کی اول درجہ برج حمل میں ہوگی
 اوس دن سے شمسی سال شروع ہوتا ہے اور آفتاب چوتھی روز
 جس برج میں ٹہرتا ہے اوچنے دنوں کا ایک مہینہ شمسی
 اوسے بریک نام سے مشہور ہوتا ہے مثلاً آفتاب چوتھے روز
 برج حمل میں ٹہرتا ہے اوچنے دنوں کا شمسی مہینہ برج حمل کے
 نام سے مشہور ہوتا ہے اور علی بن ابی اسحاق ان بریکوں کا
 عربی اور ہندی اور ان کے سادوں و زون کی مقدار نقشہ
 ذیل میں مندرج ہو چکے ہیں

عربی نام برج	حل	نور	پیشا	طیان	اسد	سنبلہ
ہندی نام برج	سیک	برہمہ	مہش	کرک	سنگہ	کنب
اونکے تمام دفعہ کی تعداد	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن
عربی نام برج	میزان	ستبر	قوس	جدی	دلو	حوت
ہندی نام برج	تارا	برسچک	مہن	کر	کبہ	مین
اونکے تمام دفعہ کی تعداد	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن	۱۳۵ دن

ان برجوں کے ساون دن اور گہڑوں کی میزان کرینے سے
 ۱۳۵ دن اور ۱۳۵ گہڑاں حاصل ہوتی ہیں
 اگر کسی شخص کی جنسی حصہ ۱۳۵ روز ہو جائے تو
 ایک جنسی سال کے عین سوا ساون دن اور نقشہ مندرجہ بالا میں

شمسی چھینون کے مساوی دن اور گھڑیاں چھینا سمجھیں ہیں مگر یہ
بڑا فرق نہیں ہے

شاگرد

شمسی دن کی مقدار کیرنگر معلوم ہوتی ہے

۱۔

اس طرح پر معلوم ہوتی ہے کہ شمسی چھینوں کے مساوی دنوں کی
تعداد کو تیس پر قسمت کر کے خارج قسمت شمسی دن کی
ہوگی مثلاً سچ محل کے شمسی چھینوں کے اکتیس مساوی دن ہوتے
ہیں انکی مقدار کو تیس پر قسمت کر دیتے سے ایک دن اور دو گھڑیاں
حاصل ہوتی ہیں یہی سچ محل کے شمسی دن کی مقدار ہوتی
ہے اس طرح عرب کے انیس دن اور پندرہ گھڑیاں ہوتی
ہیں انکو بھی تیس پر قسمت کر دیتے سے اٹھ دن اور گھڑیاں
تیس پل حاصل ہوتے ہیں یہی عرب کی مقدار ہوتی ہے

لوہیہ جو تیس سال چھینے ہوئے ہیں *

مثال

۱۱ دن : ۱۴ چھینے : : ۳ دن : ۳۴ چھینے ۲
 دن اسی باعث سے اس ملک میں بعد تیس سال کے ایک لونڈا
 چھینہ فاصل ہو کر نکل جاتا ہے پھر سسی اور قمری چھینے برابر ہوتے
 لگتے ہیں *

شاگرد

اس ترکیب سے آپ بتا دیتے ہیں کہ فوراً میری دل پر نقش
 ہو جاتا ہے اب یہ بتلائے کہ چھینہ لونڈ کسے کہتے ہیں *

اوستاد

بعد تیس سال کے جو چھینہ فاصل ہو جاتا ہے یعنی دو چھینہ
 وہ چھینہ لونڈ کہلاتا ہے اور جو چھینہ دو ہو جائے تین
 اسکا نام ایک ہی رہتا ہے مگر فرق کے لئے اسکو پہلا اور

دوسرے بولتے ہیں مثلاً جبیتہ کا مہینہ لونڈ فرض کیا گیا
تو اس طرح پر بولینگے کہ پہلا جبیتہ دوسرا جبیتہ +

شاگرد

لونڈ مہینہ کی کیونکر شناخت ہو جاتی ہے +

اوستاد

پتھری میں دیکھو کہ جس مہینہ کی اجبالی پاکہہ کی پڑوا ہے
لیکھا دس تک کوئی بیچ میں سنکرانت یعنی تحویل آفتاب
ہو وہ مہینا لونڈ کا ہوتا ہے +

شاگرد

یہہ دریافت ہوا کہ جو مہینہ او جبالے پاکہہ کی پڑوا ہے
شروع ہو کر دس کو ختم ہو اور اس مہینہ میں کوئی
تحویل آفتاب نہ ہو تو وہ مہینہ لونڈ ہوگا مثلاً چیت میں
چیت سدی پڑوا ہے بیبا کہہ بدی ما دس تک کوئی تحویل

آفتاب نہیں پانی جاتی تو صیت کا مہینہ لونڈ ہو گا مگر
اس میں یہ شبہ رہتا ہے کہ ان میں سے دوسرا صیت
کو نسا فرض کیا جا دیگا *

اوستاد

شکوہ اول یہ معلوم کرنا چاہیے کہ صیت وغیرہ بارہ مہینوں
بارہ تحویلین برج حمل وغیرہ کی ہوتی ہیں اس سے جو
چھینے اپنے نام سے مشہور ہیں مثلاً صیت میں تحویل
حمل ہوتی ہے اور مہینا کہہ میں تحویل ثور اس ترتیب سے
ہر ایک چھینے میں ایک ایک تحویل ہوا کرتی ہے اس با
سے صیت کہنے سے یہ معلوم ہو جاتا ہے کہ آفتاب برج
حمل میں داخل ہے اور جب یہ کہیں کہ آفتاب برج حمل
میں ہے تو اس سے سمجھا جاتا ہے کہ صیت
کا مہینا ہے *

نقشہ تحویل آفتاب ہر ایک ماہ ذیل میں لکھا جاتا ہے

نام ہندی ماہ قمری	چیت	بھیساکھ	جیستھ	اساڑہ	مماون	بھادوی
نام تحویل	حمل	ثور	جوزا	سرطان	اسد	سنبلہ
نام ہندی تحویل	میکھ	برکھ	مہتن	کرک	سنگہ	کفیا
نام ہندی ماہ قمری	کوارہ	کامک	اکھن	پوس	ماگھ	بھانگن
نام عربی تحویل	میزان	عقرب	قوس	جدی	دلو	حوت
نام ہندی تحویل	ملا	پوشک	مہن	مگر	کینہہ	مین

شاگرد

آفتاب چیت وغیرہ مہینوں میں برج حمل وغیرہ پر قریب کیا

دورہ کرتا ہے

اوستا

اگر سدی پڑو اکی روز تحویل آفتاب کسی برج میں ہو
تو اس جینے پر آفتاب اسی برج میں رہتا ہے مگر قمری اور
شمسی دنوں کے فرق کے باعث کہیں تحویل آفتاب اپنے
جینے کی ماس کو چھوڑ کر دوسرے جینے کی پڑو یا دوج
کو جوتی ہے تو وہ جینا جس میں تحویل آفتاب نہیں ہوتی
اور اس سے بعد کا جینا جس میں تحویل ہو ایک نام سے
مشہور ہوتا ہے اس لیے کہ نام جینے کا تحویل آفتاب کے موافق
ہوتا ہے تو پہلے جینے کا نام اس موقع پر وہی رہا کہ او
خاص تحویل ہوگی اور دوسرے کا نام اس سبب رہا کہ
اوس میں تحویل حقیقتاً واقع ہوئے مثلاً تحویل حمل جیبت سے
نسبت رکھتی ہے اگر وہ بیساکہ بدی ماس کو چھوڑ کر

بسیا کہ صدی پڑوایا دوج کے روز ہا کر پڑے تو بغیر
تختوں میں بیٹے کے وہ مہینہ لونڈ کا کہلاو گیا اور یہ باعث
تختوں میں حمل دوسرا مہینہ بھی چیت شمار کیا جاو گیا اس کے
بعد پھر سب مہینے اپنی اپنی تختوں کے ساتھ ہونگے یعنی
بسیا کہ وغیرہ مہینے نور وغیرہ تختوں کے ساتھ ہونگے*

شاکر و

اب یہ آپ بتلائیے کہ لونڈ مہینہ کون کونسا ہوتا ہے*

اوستاد

اس بات کا ذکر ہو چکا ہے کہ $\frac{1}{4}$ ۲۹ ساڑھے اسی دن
دن کا ایک مہینہ قسم ہوتا ہے اور شمسی مہینوں کی سلاو
دن کی تعداد مذکور ہو چکی ہے اسکو دیکھ کر دریا کر دے
کہ جس شمسی مہینے کے ساون دن اپنے قمری مہینے کی دنوں کی
تعداد ایسے زیادہ ہو جاتے ہیں وہ مہینہ لونڈ ہو سکتا ہے*

اس سے یہ بات ثابت ہو گئی کہ صیت مسیا کہ جسٹہ
 اسارہ ساون بہادو کوار یے جینے لوند ہو سکتے
 ہین اور باقی جینے اکثر نہیں ہویتے کیونکہ ایک شمسی جینے
 قمری جینے سے چھوٹے ہویتے ہین اسلئے کہ وہ شمسی جینے
 اپنے جینے کی ماوس کو چھوڑ کر آگے نہیں برہتے اگر نہ
 ماگہ پہاگن کے شمسی جینوں کے دن قمری جینوں کے
 دنوں سے زیادہ ہویتے ہین مگر پچھلے شمسی جینوں کے
 قمری جینوں کے دنوں سے کم ہویتے ہین اسلئے کہ چھوٹے قمری جینے
 اسواٹے ماگہ کا جینہ لوند نہیں ہو سکتا پہاگن شاید
 لوند جینہ ہو سکتا ہے *

شاگرد

کوئی ایسی ہی تجویز ہے کہ جس سے ایک یادو برس ہیشتر سے
 یہ معلوم ہو جاوے کہ فلان جینہ لوند ہو گا *

اوستاد

ایک دریافت کرنے کا سہل طریق یہ ہے کہ جس مہینے کی کسی
اشی کے دن تحویل آفتاب ہوتی ہے وہی مہینہ تیسے برس
لوند ہوگا اور جس مہینے کی بدی چوتھے کے روز تحویل آفتاب
ہوتی ہے وہی مہینہ اگلے برس لوند ہوگا اس حساب میں سی
مہینہ لیا جاتا ہے

شمار

اگر کوئی بہ سوال کرے کہ مہینہ لوند کو گزریے ہوئے
کتنا عرصہ ہوا تو کس طرح پر بتلانا چاہے

اوستاد

جس مہینے میں دیکھو کہ اسکی تحویل آفتاب سدی گیارہ
سے پیشتر ہوتی ہے تو معلوم کرو کہ لوند مہینے کو ایک
سال کا عرصہ نہیں گزرا اور اگر سدی گیارہ کے بعد

اور بدی ستمی کیسب میں تخیل افتاب ہوتی ہے تو جانو کہ تو
 مہینے کو گزرنے دو برس ہوئے اور بدی ستمی اور اس
 کیسب تخیل افتاب ہوتی ہے تو دریافت کرو کہ لونڈ کو
 گزریے قیسا برس ہوا اور اس سے یہ بھی جان کہو
 کہ امسال لونڈ ہو گا *
شاگرد

یہ معلوم ہوا کہ لونڈ مہینے فاضل ہو جانے سے پہلے
 قمری اور شمسی مہینے برابر ہوئے لگتے ہیں اب سمجھاؤ
 کہ اکثر چیت سدی بڑا سے سال بدل جاتا ہے تو سمجھو
 وگرا یہ اور تنخواہ کا حساب قمری یا شمسی یا ساون مہینوں
 میں سے کس سے گنا جاتا ہے *

اوستاد

اس ملک میں تینوں طرح کے مہینوں کا رواج پایا جاتا ہے

روزینہ دار مزدور و نکی مزدوری کا حساب ساون مہینے
 سے جو ایک قسم کا مہینہ گنا جاتا ہے اور حلال خور و سقا
 و غیرہ کی مزدوری کا حساب قمری مہینے کی ماوس یا نو تو
 اور سود و کرایہ و نوکری کا حساب قمری مہینے سے شمار
 کیا جاتا ہے مگر ان کے یا ب میں لونڈ کا مہینہ بالکل چھوڑ
 دیا جاتا ہے اور کہیں آدھا مہینہ اس چھوڑ دینے سے
 شمسی اور ساون مہینے کا حساب پڑ جاتا ہے ۔

مشاکرو

برس کی قسموں کا حال بخوبی معلوم ہوا مگر اب میں
 پوچھتا ہوں کہ یہ سن ہنودی کب سے شروع ہوا
 اوستا

عہد راجہ بکرم سے یہ سن ہنودی شروع

شاگرد

بکرم کے عہد کو کتنا عرصہ گزر چکا ہے +

اوستا

حال میں ۱۹۰۹ کا جو سن ہنودی گذرتا ہے اوستی

ہی سال بکرم کے عہد کے گزر چکے ہیں +

شاگرد

اس سے پیشتر کیا اور کس نام سے سن مشہور تھا

اوستا

راجہ بکرم سے پیشتر سن راجہ جد ہسترا کا تھا

شاگرد

اس کل جگہ میں چند راجے ہو کر گزر گئے ہیں مگر کیا

سبب ہے کہ سن صرف دو راجوں کے نام سے

مشہور ہے اور جد ہسترا کا سن اب کیوں نہیں جانتی

اوستاد

جوراجہ بہ سبب شجاعت و سخاوت شہرت رکھتا ہے
اور کوئی عجیب کام کرتا ہے اُسکے نام سے نیا سن جاری
ہوتا ہے اور قدیم سن مفقود ہو جاتا ہے *

شاگرد

راجہ بکرم نے ایسا نام دار اور عجیب کام کیا تھا جسکے باعث
سے اُسکے نام سے نیا سن جاری ہوا ہے *

اوستاد

سینک قوم کے راجے جو شمالی طرف رہتے تھے ویسے ہندو
میں چربائیاں کر کر یہاں کے راجوں اور رعایا کو نہایت
کلیفین دیا کرتے تھے اسوقت اچین کے راجہ بکرم نے
ان داروانوں کو سنکر مفسد و نکو شکست دی اور ہندوستان
کے آئے ہیں اُنکو بند کیا پس اس عجیب کام کرنے کے باعث بکرم

کے نام سے یہ سن جاری ہوا ہے *

شاگرد

ہندوستان میں فقط سبت ہے جاری ہے یا اور بھی *

اوستا

ہندوستان کے کاموں میں اکثر سن بکرم جاری ہے اور
کچھری کے کاغذات وغیرہ میں سن ہجری و فضلی اور سن

عیسوی مرعی ہے *

بیان ایام اسلام
شاگرد

سن فضلی اور ہجری ہندوستان میں کب سے جاری ہوا *

اوستا

ہندوستان میں جب سے مسلمانوں کا عمل ہوا تب سے

سن ہجری جاری ہوا

شاگرد

سن ہجری کب سے شروع ہوتا ہے اور کس مہینے میں تمام ہوتا ہے

اوستاد

حضرت محمدؐ مکہ سے مدینہ میں جس وقت تشریف لکے ہیں
اس وقت سے سن ہجری شروع ہوا ہے اور محرم کے مہینے
میں بدل جاتا ہے اور سن ہجری کے بارے میں محرم وغیرہ مہینے
سہوئے ہیں ان کے نام نقشہ ذیل میں مرقوم ہیں

محرم و غیرہ بارہ مہینوں کے نام

۱	۲	۳	۴	۵	۶
محرم	صفر	ربیع الاول	ربیع الثانی	جمادی الاول	جمادی الثانی
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
رجب	شعبان	رمضان	شوال	ذیقعدہ	ذالحجہ

ان مہینوں کی شمار چاند کے دیکھنے پر ہے *

شاگرد

اب یہ بتلایئے کہ ہندی مہینے کے کس روز سے مہینے شروع ہوئے ہیں ؟

اوستاد

بعد اوس کے جس دن دوج کا چاند نکلتا ہے اُس دن ایک مہینہ چھری ختم ہو جاتا ہے اُسکے دو سب روز سے دوسرا مہینہ چھری شروع ہوتا ہے ؟

شاگرد

یہ مہینے تیس تیس ہفتوں میں پورے ہوئے ہیں تو کیا قمری مہینے ہونگے ؟

اوستاد

ہاں بے مہینے قمری ہیں دیکھو پڑھنے سے کس قدر فائدہ ہوتا ہے کہ تم کو یہ حال معلوم ہو گیا ؟

شمارہ

اگر بے مہینہ قمری ہین تو ان ہین بھی مہینہ لونڈ کیوں ہین
مانا پڑتا ہے ۛ

اوستاد

یہ سب ہے کہ ہندوستان کے لوگ قمری و شمسی دونوں
مہینوں کے موافق کام کرنے کے لیے شمسی برسوں سے قمری
برسوں کی مطابقت کرتے ہین اور جو تفاوت نکلتا ہے ایسے
مہینہ لونڈ فرض کرتے ہین اور عرب کے لوگ صرف قمری
مہینے کے مطابق چلتے ہین اُس سے اُنکو مہینہ لونڈ نہیں
فرض کرنا پڑتا ہے اور جس سال ہین مہینہ لونڈ آتا ہے
اُس ہین ایک مہینہ پیشتر تغریہ نکلتے ہین مثلاً امثال جو تغریہ
مہینہ کانگ ہین نکلا اور دو سے سال لونڈ ہوا تو کو اہین
تغریہ نکالنے ۛ

شاگرد

حضرت شمسی جینے ہی کے ناموں کے سوا ہی اور بھی ناموں
بے مشہور ہیں *

اوستاد

ہاں اُن کے نام فارسی کے لیے ہیں جو ذیل میں مستدرج
ہیں *

فزوردی وغیرہ جینے والے ہیں

۴	۳	۲	۱
شہریت	خورداد	اردی بہشت	فزوردی
۸	۷	۶	۵
شہر ایمان	مہر ماہ	شہر لور	امرداد
۱۲	۱۱	۱۰	۹
شہر اسفند	شہر بہمن	شہر دی	شہر ادز

شاگرد

ہفتے کے فارسی اور عربی نام کیا ہیں ؟

اوستاد

ہفتے کے فارسی نام بے ہیں شنبہ یکشنبہ
دو شنبہ شنبہ چار شنبہ پنجشنبہ
آدینہ اور عربی نام سبت یوم الاحد
یوم الاثنين ثلثا اربعاء خمیس جمعہ
شاگرد

مسلمانوں کی خاص کر کتنی عیدیں ہوتی ہیں ؟

اوستاد

بارہ عیدوں میں مسلمانوں کی تو صرف دو عید ہوتی
ہیں ایک عید الفطر جو شوال کی پہلی تاریخ کو ہوتی ہے
دوسری عید الضحیٰ جو ماہ ذی الحجہ کے دسویں تاریخ ہوتی

یہ اور عبید بن قاریس کی جو آتش پرست ہیں بہت سی
ہیں انکے لکچنے کے واسطے طول درکار ہے *

شاگرد

ان مہینوں کے دنوں کو کس نام سے بولتے ہیں *

اوستاد

مہینے کے دنوں کو تاریخ بولتے ہیں اور ہر ایک مہینے کی اس
طرح پر تاریخیں ہوتی ہیں اگر پہلے مہینے میں ۳۰ تاریخیں
ہوں تو دوسرے مہینے میں ۲۹ ہونگی *

شاگرد

اب سن فضلی کا بھی کچھ بیان فرمائیے *

اوستاد

سن فضلی کو اردی شہدہ سے شروع ہوتا ہے اور اس کے
مہینے فخری ہوتے ہیں *

شاگرد

جس مہینے چیت مین سن بکرم کی ۱۹۰۹ تعداد ہوتی ہے اس
مین سن ہجری اور فضلی کے کیا تعداد ہوگی +

اوستاد

۱۹۰۹ سن بکرم کی کواردی پڑا ہے ۴۰ ۱۲ سن فضلی
شروع ہوتا ہے اور کواردی تیج ہے ۱۲ ۴۹ ہجری +
مین نے ہندو اور مسلمانوں کی ایام کا بیان کیا مگر جو اور
کچھ پوچھنا ہو پوچھ لو

بیان ایام انگریزی

شاگرد

ایسی کوئی چیز بتائے جس کے دیکھنے سے ہر ایک طرح کے
ایام کی آگاہی حاصل ہو +

اوستاد

تقویم ایک ایسی شے عجیب ہے جسکی دیکھنے سے سن نہیں
 پا کہ تاریخ دن وغیرہ کا حال بخوبی معلوم ہو جاتا

ۛ

شاگرد

پترے سے بڑی کیفیت دریافت ہوتی ہے اس سے کیا
 فائدہ نکلتا ہے ۛ

اوستاد

پہلا فائدہ یہ ہے کہ اس کیفیت کے وسیلے سے چاند
 اور سورج کے کسوف و خسوف کا حال معلوم ہو جاتا ہے
 دوسرا یہ کہ انگریزی تاریخین اور عربیہ تحقیق ہو جاتا
 ہے ۛ

شاگرد

ایام انگریزی کا بھی کچھ بیان فرمائیے کیونکہ ہر ایک بات
میں آگنا مطلب پڑتا ہے *

اوستاد

وقت انگریزی کی ضرورت ہر دم رہتی ہے اس لیے
تم انگریزی مہینوں کے نام اور ان کے حقیقی مساویں دن ہوتے
ہیں انہی ہی تعداد و نقشہ ذیل سے دریافت کرو *

ماہ انگریزی کے نام	جنوری	فروری	مارچ	اپریل
انچہ دن	۳۱	۲۸	۳۱	۳۰
ماہ انگریزی کے نام	۵ می	۶ جون	جولائی	اگست
انچہ دن	۳۱	۳۰	۳۱	۳۱
ماہ انگریزی کے نام	۹ ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر
انچہ دن	۳۰	۳۱	۳۰	۳۱

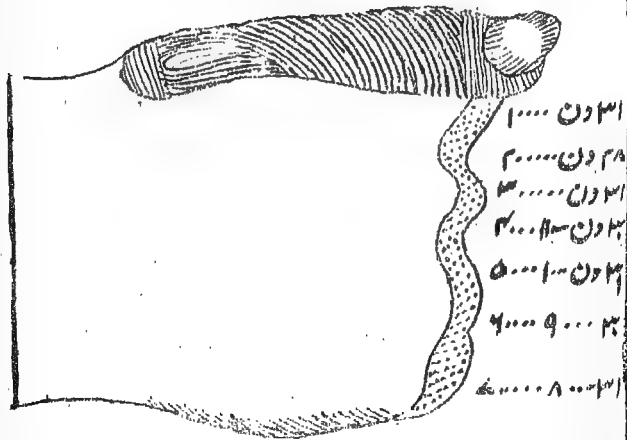
شاگرد

میں نے انگریزی مہینوں کا نام اور انکی یومی تعداد اور
نقشہ بالا سے معلوم کی مگر ایسی ترکیب بتلائے کہ بغیر
نقشے کے یہی بہر حال دریافت ہو جایا کرے *

اوستاد

ایک طریق سہل بتلاتا ہوں کہ تم اپنی مٹھی کو بند کرو اور
دیکھو کہ انگلیوں کی جو چار ہڈیاں مٹھی بند کرنے سے اوپر
ہو جاتی ہیں اور انکے درمیان بیٹے جو جگہ کہ دو ہڈیوں
کے بیچ میں خالی رہ جاتی ہے ان پر جنوری وغیرہ مہینوں
پر ترتیب شمار کرو تو چنگلی کی ہڈی پر سالوان مہینہ
جولائی اور پکا ہر شروع کے جگہ سے اگست وغیرہ مہینوں
کو گنو تو پچلی انگلی کی ہڈی پر بارہواں مہینہ دسمبر اور
اس بات کا خیال رکھو کہ ہڈی پر جو مہینہ پڑتا ہے وہ ۱۳

دن کا ہوتا ہے اور خالی جگہ پر جو پڑتا ہے وہ ۵۳ دن کا
 مگر ان میں سے صرف ۴۲ روزی مہینہ ۴۲ دن کا ہوتا ہے
 اس کے دریافت کے لیے مٹھی کا نقشہ ذیل میں مندرج ہوتا ہے
 اس پر مہینوں کی جگہ ایک وغیرہ کے جو عدد لکھے ہیں ان کو جنوبی
 وغیرہ مہینے خیال کرو



اس ترکیب سے چھینوں کی تعداد یومی معلوم ہو جاتی ہے اور یہ
تعداد دوپہی میںندان کرینے سے ۵۴ ۳۶ دن حاصل ہوتا ہے

شاگرد

آپ یہ بتلایئے کہ جنوری چھینہ کس ہندی چھینے سے
شروع ہوتا ہے ؟

اوستاد

بے چھینے موافق گردش زمین کے ہویتے ہیں اور سخیل
قوس کے جب سترہ یا اٹھارہ روز گزر جاتے ہیں تب
ماہ جنوری شروع ہوتا ہے ؟

شاگرد

سخیل قوس کے سترہ یا اٹھارہ دن کے بعد ماہ جنوری
شروع ہوتا ہے مگر یہ بتلایئے کہ انہیں سے کس خاص
تاریخ کو شروع ہوتا ہے ؟

اوستاد

اول دہ روز معلوم کرو جس روز ماہ جنوری شروع ہوتا ہے
 پھر دیکھو کہ بعد سنبھیل قوس پہلے دن کب واقع ہوتا ہے
 اگر ۷ اکو واقع ہو تو شروع ماہ جنوری ۷ روز بعد سنبھیل
 قوس ہوگا اور جو اٹھارہواں روز واقع ہو تو ۸ روز بعد
 یا ادنیسواں دن واقع ہو تو ۱۹ روز بعد جنوری شروع
 ہوگا +

شاگرد

مگر وہ یوم کیونکر دریافت ہو سکتا ہے +

اوستاد

۸۴۹ سن عیسوی سے آگے آغاز یوم سن آئندہ
 کے دریافت کر لینے کا طریق یہ ہے کہ جس سن کا پہلا دن
 منظور ہے اس سن کے ہندسوں میں سے ۸۴۹ کو گھٹا کر

اور حاصل تفریق کو دیکھو کہ وہ چار پر پورا تقسیم ہوتا ہے یا نہیں اگر پورا تقسیم ہو جاوے تو خارج قسمت یعنی ہنگام باقی کے ساتھ جمع کریں اور اس حاصل جمع پر عدد ۴ زیادہ کر کے ۷ پر تقسیم کریں بعد تقسیم جو عدد باقی بچے وہ باقی ہے سے کم ہوگا اور ہفتہ کے دنوں میں سے روز مطلوبہ کے شمار ظاہر کریگا یعنی ایک باقی رہے تو یکشنبہ اور دو بچے تو دوشنبہ اور علی ہذا القیاس۔ اور جو حاصل تفریق چار پر پورا تقسیم نہ ہو تو دو صورتیں ہیں یا تو کم ہے نہیں ہو سکتا اور یہ جب ہوگا کہ حاصل تفریق ۴ سے کم ہو یا تقسیم ہوتا ہے مگر کچھ اعداد صحیح نکلنے میں اور کچھ کسٹر ہے پہلے صورت میں حاصل تفریق کو ۴ پر تقسیم کریں صرف اس بچ عدد ۴ زیادہ کر کے حاصل سے روز مطلوب معلوم کریں۔ اور دوسری صورت میں حاصل

تفریق کو ۳۰ پر تقسیم کریں اور کسر کو چھوڑ کر خارج قسمت
 میں جو اعداد صحیح ہوں فقط انکو حاصل تفریق کے ساتھ
 جمع کریں اوپر اس پر عدد ۳ زیادہ کر کے کل کو ۷ پر تقسیم
 کریں اور موافق بیان بالا جو باقی بچے اوس سی روز مطلوب
 سمجھ لیں +

مثال

۱۸۵۲ء عبسوی کے ماہ جنوری کے شروع ہوئے کا یوم
 دریافت کرنا ہے تو ۱۸۵۲ میں سے ۱۸۴۹ کو کھٹائیں
 یہ ۳ باقی بچ رہے ۳ کا جو حصہ عدد صحیح نہیں
 کل کٹا اس لئے ۴ پر تقسیم کیا ایسے ۳ میں دو جوڑیں
 سے ۵ حاصل ہوئے اس سے دریافت ہوا کہ ماہ جنوری
 کے شروع ہوئے کا یوم پنجشنبہ ہوا اور وہ یوم محول
 نوکس سترہ یا اٹھارہویں روز ہوگا +

شنا کرد

ایسی ترکیب بتلائے جس کے تمام مہینوں کے شروع
ہونیکے بار یعنی یوم معلوم ہو جاوین *

اوستاد

بموجب طریق مذکور ماہ جنوری کی اول تاریخ کا یوم
دریافت کرو پھر مزدوری وغیرہ کے شروع ہونے کے
یوم اس طرح پر جانو کہ جس یوم کو ماہ جنوری شروع
ہوتا ہے اس یوم سے ہر ایک ماہ مزدوری وغیرہ بہ

ترتیب ۴ / ۴ / ۴ / ۲ / ۵ / ۴ / ۳ / ۲ / ۱ -

۴-۱ ان یوموں کو شروع ہونگے مثلاً ماہ جنوری اتوار
کو شروع ہوگا تو مزدوری اتوار سے جا کر چوتھے یوم
یعنی بدھ کو شروع ہوگا اسی روز مارچ بھی اور اپریل
ساتھ توین یوم یعنی سینچر کو مئی دو سیکر یوم کو جون

پانچویں یوم کو جولائی ساتویں یوم کو اگست تیسرے یوم
 کو ستمبر چھٹے یوم کو اکتوبر پہلے یوم کو نومبر چوتھے یوم
 کو دسمبر چھٹے یوم کو شروع ہوگا چھینوں کے آغاز
 یوم کے دریافت کے لئے نقشہ ذیل میں مندرج ہوتا ہے

ماہ انگریزی	جنوری	فروری	مارچ	اپریل	مئی	جون
آغاز یوم		۴	۳	۷	۲	۵
ماہ انگریزی	جولائی	اگست	ستمبر	اکتوبر	نومبر	دسمبر
آغاز یوم	۷	۳	۶	۱	۴	۶

شاگرد

آپ نے یہ بتلایا کہ انگریزی بارہ چھینوں کے کل دن ۳۶۵
 ہوئے ہیں اس سے دریافت ہوا کہ بے چھینے ہی شمسی ہیں
 یہ کہو کہ ہندی شمسی برس میں ۵ اکھڑوں کا فرق پڑتا ہے

اوستاد

ہندی شمسی برس میں جسطرح ۵ اگڑ بان بڑہ جاتی ہیں
اسطرح انگریزی برس میں چوتھے برس بعد ایک دن
بڑہ جاتا ہے اس حساب سے سال کے دنوں میں کچھ فرق
ہو جاتا ہے اور آغاز یوم ماہ جو زری کے کالنے کے
قاعدے میں ذکر ہو چکا ہے کہ بعد گھٹانے کے باقی
برس میں اسکا پورا جو ہٹائی حصہ جو بڑا اس سے ہے
بات نکلتی ہے کہ چوتھے برس ایک دن بڑہ جاتا ہے

شاگرد

کس سن میں وہ ایک بڑہتا ہے *

اوستاد

جس سن عیسوی کے عدد چار پر پورے تقسیم ہو جاتے
ہیں وہ سال ۳۶۵ دن کا ہوتا ہے یعنی چوتھے اٹھویں

وغیرہ سن میں ایک دن بڑھتا ہے ۔

شاگرد

وہ فاضل دن کس مہینے میں شمار کیا جاتا ہے ۔

استاد

وہ دن فزوری مہینے میں شمار کیا جاتا ہے اور ماہ فزوری ہمیشہ ۲۸ دن کا ہوتا ہے مگر جو بچے برس ۲۹ دن کا

شاگرد

جس سال میں فزوری مہینہ ۲۹ دن کا ہوتا ہے اس سال میں مہینوں کے آغاز یوم کس طرح پر دریا ہوئے ہیں ۔

استاد

جس سال میں ماہ فزوری ۲۹ دن کا ہوتا ہے اس میں ماہ جنوری کے آغاز یوم سے فزوری کا آغاز یوم ہوتا

چوتھائی ہوگا مگر اور جینونیکے آغاز یوم میں ایک ایک
زیادہ ملا کر آغاز یوم فرض کرو یعنی مارچ پانچویں یوم
کو اور اپریل اٹھویں کو شروع ہوگا د علیٰ ہذا لقیات

شاگرد

انگریزی جینے کے دنوں کو کیا کہتے ہیں ؟

استاد

انگریزی جینے کے دنوں کو تاریخ بولتے ہیں ؟

شاگرد

سن انگریزی کس نام سے مشہور ہے اور آسمین
اور سن حکم میں کس قدر تفاوت ہے ؟

استاد

سن انگریزی حضرت عیسیٰ سے معروف ہوا ہے اسوا ^{سمط}
عیسوی کہلاتا ہے اور سن حکم کے ۵۶ برس

نذ مہینے اور ٹھیکاً اٹھارہ دن بعد یہ سس شروع
ہوا ہے اور ۱۹۰۹ سن بکرم بن تحویل قوس اقباب
کے اٹھارہ دن بعد ۸۵۵ سن عبوی شروع
ہوگا :

شاگرد

انگریزی وقت کے چھ کسطنج پر منقسم ہیں :

اوستاد

ڈھائی گھڑی کا ایک گھنٹہ مقرر ہے اور ۳۴ گھنٹوں
کا ایک دن اور رات ہوتی ہے اور ۶۰ منٹ کا ایک گھنٹہ
ہوتا ہے اور ڈھائی دقیقہ کا ایک منٹ اور ۶۰ سکند
کا ایک منٹ اور ڈھائی ثانیہ کا ایک سکند ہوتا ہے

شاگرد

انگریزی دن کسوقت سے شروع ہوتا ہے :

اوستاد

انگریز لوگ شب و روز کو بارہ بارہ گنیٹے کے دو حصوں
پر تقسیم کر لیتے ہیں پہلا حصہ ادھی رات سے دن کے
دوپہر تک دوسرا حصہ دوپہر سے ادھی رات تک مقرر ہے
اور دو حصوں مذکور سے آغاز شب و روز مانیٹے ہیں
یعنی ادھی رات سے دن شروع ہوتا ہے اور دن
کے دوپہر کے رات +

شاگرد

کس قدر گنیٹے پر دن نکلتا اور ڈوبتا ہے +

اوستاد

مقدار دن ہمیشہ یکساں نہیں رہتی ہے اس لیے کہ طلوع
وغروب افق اب کے وقت میں کمی و بیشی ہوتی رہتی
ہے اس واسطے اسی کے دریافت کرنے کا یہ قاعدہ ہے کہ

دن کی نصف مقدار کو ۲۱ گھنٹوں میں سے گھٹاؤ اور
 جو باقی بچیں اس کے کہنے منٹ کر لو جنے کہنے منٹ ہو گے
 اونچے بعد افتاب طلوع ہوگا مثلاً مقدار دن کی ۲۸
 گھنٹاں ہیں اسکے نصف کو ۱۴ میں سے گھٹاؤ تو باقی
 بچیں ۱۴ گھنٹاں ان میں سے ۱۵ گھنٹوں کے ۱
 کہنے ہوئے اور ایک گھنٹہ کے ۲۲ منٹ پس جس روز
 مقدار دن ۲۸ گھنٹوں کی ہوگی اس روز ۱۴ کہنے
 اور ۲۲ منٹ پر دن نکلیگا اور معلوم کرینے وقت غروب
 کا یہ ہے کہ نصف قاعدہ مقدار شب کو ۱۴ میں سے
 منہا کر کے باقی گھنٹوں کے کہنے منٹ کر لو ان کہنوں
 اور منٹ کے بعد افتاب غروب ہوگا مثلاً جب مقدار دن
 کی ۲۸ گھنٹاں ہیں تو مقدار شب کی ۱۴ گھنٹاں ہونگی
 اونچے نصف ۱۴ کو ۱۴ میں سے گھٹا کر ۱۴ گھنٹاں باقی

جہن ان مین سے ساڑھے بارہ گھنٹوں کے باج کھینٹے
 ہوئے اور ڈیڑھ گھنٹے کے ۳۶ منٹ پس ۵ کھینٹے
 ۳۶ منٹ بعد افق غروب ہوگا ایک اور قاعدہ یہ ہے
 کہ اور کھینٹے طلوع کے در یافت کر کے اُن کو بارہ مین سے
 منہا کر دو تو باقی کھینٹے غروب کے نکل آنے مین مثلاً وقت
 طلوع کے ۶ کھینٹے اور ۳۳ منٹ ہوئے مین انکو بارہ
 مین سے کٹا کر وقت غروب کے ۵ کھینٹے اور ۳۶ منٹ
 حاصل ہوئے *

شاگرد

کسی نے پوچھا کہ جب دس یا تین کھینٹے بچتے مین تب
 کس قدر دن چڑھتا اور باقی رہتا ہے اور تو یاد دہن کیجئے
 پر کس قدر رات گزرتی ہے *

اوستاد

بارہ بجنے سے پیشتر جب تک گنیے پر مقدار دن کی معلوم
 کرنی ہوتی ہے اُن گنتوں کو ڈھائی گنا کر کے ان
 میں سے نصف مقدار شب کو گٹا کر جو باقی بچی آئے
 ہی گٹھی جڑتا ہوا دن معلوم کرو مثلاً دس اور
 تین بجے پر مقدار دن کی معلوم کرنی ہے اور اس
 روز مقدار دن کی ۲۷ گٹیاں ہیں تو مقدار شب
 کی ۳۳ گٹیاں ہوئیں ۱۰ گنتوں کی ۲۵ گٹریوں
 میں سے نصف مقدار شب کی ۱۲ گٹریوں کو گٹا کر
 ۱۱ گٹیاں باقی رہیں دس بجے اس قدر دن آیا
 معلوم کرو اور تین بجے پر دن کو معلوم کیا جا ہو تو
 تین گنتوں کے ۱۷ گٹریوں کو نصف مقدار دن
 کی ۱۳ گٹریوں میں جوڑ دو تو ۲۱ گٹیاں ہوئیں
 یعنی تین بجے پر دن نکلے سے ۲۱ گٹھی دن آچکا سی

طرح رات کے نو بجے پر نو گھڑی رات اور دو بجے پر
 ۲۱ گھڑی رات گزری خیال کرو *

شاگرد

میں ان باتوں سے بخوبی واقف ہو گیا مگر گھڑی کہنے
 کا انداز مجھ کو کس طرح پر معلوم ہو *

استاد

گھڑی کہنے کی دریافت انگریزی گھڑی سے بخوبی
 ہو جاتی ہے اور اس کا نقشہ ذیل میں مندرج ہے
 دو پہر اور آدھی رات کے بارہ بجے پر چھوٹی اور بڑی
 دو ٹون سو بان پہر کر بارہ کے عدد پر آ جاتی ہیں
 اور چھوٹی سوئی ایک کہنے کے عرصے میں دھان سے
 ایک کے عدد پر آ جاتی ہے اور بڑی سوئی ایک
 کہنے کے عرصے میں سب نشانوں پر گھوم کر پہر بارہ

یکے عد پر آجاتی ہے اور چھوٹی سوئی کھینٹ کی اور بڑی
 سوئی منٹ کی کہلاتی ہے اور ایک دو وغیرہ کھینٹ کے
 عد وہیں اور کھینٹ کے عد دون کے بیچ میں جو لفظ ہیں
 وہ بے منٹ کے نشان ہیں اور بڑی سوئی جس قدر عجب
 ہیں ایک نشان سے دوسرے نشان پر آجاتی ہے
 وہ عرصہ منٹ کہلاتا ہے اور ایک کھینٹ میں پانچ منٹوں
 کے پانچ نشان ہوتے ہیں اس طرح پر بارہ گھنٹوں میں ۴۰
 منٹوں کے ۴۰ نشان ہوتے ہیں اور ہر گھنٹے کے شروع
 میں منٹ کی سوئی بارہ کے عد پر ہوتی ہے اور بارہ
 کے نشان سے دائرہ منی طرف کو کھینٹ اور منٹ کا شمار
 ہوتا ہے مثلاً اس نقشہ میں چھوٹی سوئی پانچ کے نشان
 پر ہے اور بڑی سوئی ایک کے عد سے آگے دو سرے
 نشان پر اس سے معلوم کرنا چاہیے کہ پانچ بجے پر ہے

منٹ اور گزریے ہیں بہ خیال رکھو کہ گھڑی میں جس جگہ
ایک وغیرہ عدد لکھے ہیں وہاں انگریزی عدد مرقوم ہے
ہیں



شاگرد

بہ گھڑی کس جگہ پر تیار ہوتی ہے اور کس قیمت
پر بکتی ہے

اوستاد

بہ گھڑی انگریزی دلایت میں بنتی ہے اور عمدہ گھڑی

ہزار ہزار روپے اور اس سے بھی زیادہ قیمت
کو آتی ہے اور کم قیمتی گہڑی میں پچیس روپے کو
شاگرد

اس گہڑی کا حال سن کر دل چاہتا ہے کہ اسکو ہر دم
پاس رکھوں مگر قیمت بڑی ہے اس سے کوئی گہڑی
ایسی بتلائے جسکی قیمت کم ہو *

اوستاد

ایک طرح کی دھوپ گہڑی کم قیمت ہوتی ہے مگر اس میں
بہت قباحت ہے کہ جب تک دھوپ رہتی ہے تب تک
وہ گہڑی لگ سکتی ہے اور اسکے طیار کرے کی بھی
ترکیب سہل ہے اور اسی دھوپ گہڑی کہتے ہیں *

شاگرد

گہڑی مذکور کے طیار کرے کی ترکیب بتلائے *

اوستاد

گہری مذکور کے طیار کرنے کی یہ ترکیب ہے کہ لکڑی
 باد مالت کا ایک گول چکر بنا کر ایسے برابر چار بڑے
 حصوں پر تقسیم کرتے ہیں اور ہر ایک حصے مذکور
 کو بندرہ درجون پر تقسیم کرتے ہیں اور وہ چکر
 بیچ میں خالی رہتا ہے اسکی کور ایک بادوانگشت
 نکلی رہتی ہے اور وہ ۴۰۵ درجون پر منقسم ہوتی ہے
 اور چکر مذکور کے درمیان دو چوبیس ایک ایک انگشت
 چوڑی اسطرح پر جمایتے ہیں کہ جن سے اس چکر کے برابر
 چار حصے ہو جاویں اور ویسے دونوں چوبیس مقام
 پر ملین دمان پر ایک سو راخ کر کے اٹھین ایک کیل
 جڑ دیتے ہیں اسکو قطب کیل بولتے ہیں اور قطب نما یا
 اور کسی ترکیب سے سمت شمال و جنوبی دریافت کر کے

اُس چکر کو اس طرح پر لگاتے ہیں کہ وہ کیل عین اُتر اور دکن
 کے بیچ میں رہے اور اُس جگہ کے جس قدر درجے عرضیہ ہوں
 اس قدر ڈکیل شمال کو اُٹھی ہوئی ہو اور اُس کیل کا سایہ وہ
 سے بیشتر غوب میں پڑتا ہے بعد دو پچھ کے مشرق میں اور جب
 ٹھیک دو پچھ ہوتا ہے تب اُس کیل کا سایہ عین نیچے
 کو آجاتا ہے اُس جگہ سے مغربی طرف جس نشان
 پر سایہ ہوا اتنی گہریاں دو پچھ میں کم معلوم



کر و اور اگر سایہ
 مشرق میں ہو تو
 دو پچھ کے نشان
 سے سایہ کے
 نشان تک وہ
 کے اوپر گزری

ہوئیں گہڑیاں ہوتی ہیں مثلاً اس گہڑی میں دو پہر کے
 نشان سے مغربی طقس جو بجے نشان پر سایہ ہو تو
 معلوم کرو کہ دو پہر میں چار گہڑی کی کسر ہے اور اس
 گہڑی کو کہنے کے حساب پر تیار کرنا ہو تو جس طرح ایک
 بڑا حصہ پندرہ چوٹے درجوں پر منقسم ہوا ہے اس
 طرح وہ چھ چوٹے درجوں پر منقسم ہوتا ہے +
 یہ الہ ایسا ہی طیار ہو سکتا ہے کہ فقط درجوں کی
 واقفیت سے ہی چاہے جس جگہ پر آلہ مذکور کو کہیں
 لو اور دن معلوم کر لو کہ اب دو پہر میں کس قدر
 ہے یا کس قدر گہڑیاں گزر چکیں اور اس آلہ کے تیلے
 قطب نما لگایا جاتا ہے اس سے سمت شمالی کو درپشت
 کر کے آلہ مذکور کی پشت جنوب و شمال کو کر دیتے ہیں
 اور اس جگہ کے جیسے درجے ہوئے ہیں اس قدر

درجے پر آلہ مذکور کو اوپر سے جنوب کو چرکا دیتے
ہیں اور اس آلہ کا طیار کرنا چند ان مشکل نہیں
ہے کوئی شخص ایک دفعہ یہی اسکی ترکیب سے واقف
ہو جاوے تو آلہ مذکور کے طیار کرنے میں قاصر ہو
سکا کرو

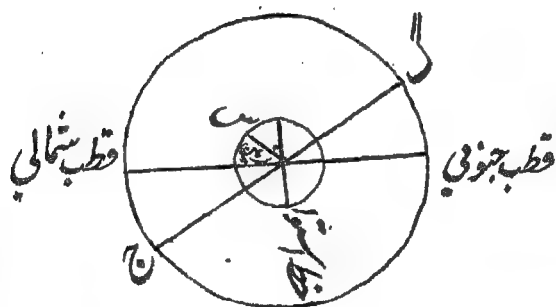
آپ کی مہربانی سے آبام کے حال سے بخوبی واقف
ہو گیا مگر آپ نے دہوپ گھڑی کے باب میں جو درجوں
کا بیان فرمایا ہے کیا سنے ہیں ؟

اوستاد

اس بات کو یاد رکھو کہ یہ زمین مدور ہے اسکی درمیانی
خط کو خط استوا بولتے ہیں اسکی دونوں سر
بہنی دو مقام جہانسی خط استوا ہر سمت میں برابر
دوری پر ہے دو قطب کہلاتے ہیں ایک قطب شمالی

ہے دوسرا قطب جنوبی انہیں سے درجے شمار کئے
 جاتے ہیں اب یہ جانتا جا رہی کہ ٹھیک قطب شمالی
 پر پہنچے سے آسمان میں عین سر پر کوئی ستارہ
 نہیں دکھلائی دیتا مگر ایک ستارہ قطب شمالی کے
 سمیت بہت ہی نزدیک ہے اوسکا نام قطب شمالی
 رکھ دیا ہے تاکہ اوسکی دیکھنے سے جگہ قطب شمالی
 کی معلوم ہو جائے اس طرح قطب جنوبی پر پہنچنے
 سے آسمان میں عین سر پر جو مقام ہے اسکے جو
 نہایت قریب ستارہ ہے وہ قطب جنوبی کہلاتا ہے
 مگر ہم صحیحی واقفیت کے لئے قطب شمالی و جنوبی
 پر جو عین سر پر مقام ہیں انکو قطب جنوبی و شمالی
 فرض کر کے جو آگے لکھتے ہیں اسکو خوب خیال کرو کہ
 سنجب آدمی خط استوا پر ہوتا ہے تو دونوں قطب

کوزمین سے لگے ہوئے دیکھتا ہے مگر آدمی خط استوا سے
 جتنا شمال کو چلیگا اوتنا ہی قطب شمالی اونچا دکھلا
 دینے لگیگا اس طرح خط استوا سے جو جنوب کو آدمی
 جاویگا اسے قطب جنوبی دکھلائی دیگا کیونکہ آدمی
 زمین پر بنا اوٹ کی جگہ میں جہاں کھڑا ہوگا وہاں
 سے نصف افق دکھلائی دیتا ہے اسکا نقشہ ذیل
 میں مندرج ہے *



اس نقشے میں دیکھو کہ آدمی جب خط استوا پر ہوگا

تب اُسے دو نون قطب زمین میں لگے ہوئے دکھائی
 دیونینگے مگر جب آدمی خط استوا سے شمالی طرف
 کو سر نشان پر جاوے گا تب اسکی قطب شمالی سے
 آگے آج کے نشان تک پہنچے گی اور قطب جنوبی
 سے اس طرف جنوبی پرگت تک پہنچ سکے گی تو معلوم
 کرنا چاہیے کہ ج نشان سے جتنے درجہ پر قطب و نچا
 رہتا ہے اوتنے ہی عرضیہ درجے ہوتے ہیں +

شمار کرد

آپ نے عرضیہ درجے کی صورت بتلائی مگر درجے کیسا
 بنئے ہیں اور انکو کس طرح ناپتے ہیں +

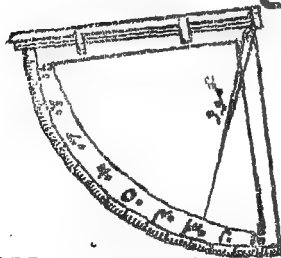
اوستاد

بے اوٹ زمین پر کھڑے ہو کر چاروں طرف دیکھو
 تو زمین سے لگا ہوا آسمان کا جو ایک کہیہ اسکا کہیہ

دیو لگا اسے افق بولتے ہیں وہاں سے اپنے سر سے
 سنکت جو جگہ ہے اُسکے عین برابر ۹۰ درجے فرض
 کر لیتے ہیں انہیں کو درجہ کہتے ہیں اسی انداز سے
 آسمان میں افق سے جتنے درجے پر کوئی چیز اونچی
 رہتی ہے وہی درجے آگہ پیمائش سے دریافت ہو جا
 ہیں وہی اس چیز کو درجہ ارتفاع کہلاتے ہیں اور
 سمت الراہ جتنے درجے پر جو چیز نیچے رہتی ہے وہی
 اُسکے درجہ پیتے کے کہلاتے ہیں *

مشاہد

وہ آگہ پیمائش کس وضع کا ہوتا ہے *



اوستاد

وہ آلہ پیمائش مثل رنج دایرے کے ہوتا ہے اور لکڑی
 کے تختے اور دہات کے پتھر کے بننا ہے اسکا محیط
 ۹۰ درجون پر منقسم ہوتا ہے اگر وہ ۹۰ درجون پر منقسم
 نہ ہو سکے تو اسے پانچ پانچ یا دس دس درجون پر منقسم
 کر دیتے ہیں مثلاً محیط آلہ مذکور کا دس دس درجون
 پر منقسم ہے اور اسکے مرکز میں ایک سوراخ کر کے
 اس میں ایک ڈورا پڑو دیتے ہیں اور اس ڈورے
 کے نیچے کے چھوڑ میں ایک جست کی گولی یا اور کوئی
 وزنی چیز باندھ کر لٹکا دیتے ہیں جس سے لگائیے
 کے وقت وہ ڈورا ایک ہی جگہ اکٹ نہ رہے اور اس
 آلہ کے ضلع کے اوپر ہی طعن ایک نلی حسین باریک سوراخ
 ہوتا ہے جبری ہوئی ہوتی ہے جیسے آلہ مندرجہ میں ہے
 ہے اور یہ آلہ اس ترکیب پر لگایا جاتا ہے کہ اسکے محیط

کے حصے کو اپنی طرف اور مرکز کو آگے کی طرف کر کے تلی کی
 سوراخ میں نظر لگا کر کسی چیز کو آسمان میں دیکھو
 وقت جس نشان پر وہ ڈورا ہو وہاں سے اپنی نظر تک
 کیے جتنے درجے ہیں اس چیز کی پستی کے درجے ہونگے
 اور ان پستی کے درجوں کو ۹۰ میں سے یہہ کٹا دو یا
 اس ڈورے سے دوسرے ضلع تک شمار کرو اتنے
 درجہ ارتفاع کے ہونگے +

شمار کرو

آپ کی مہربانی سے میں ارتفاع اور پستی کے درجوں
 کو بخوبی سمجھ گیا مگر خاص قطب کے سیدہ میں ستارہ
 ہوتا تو اسکے دیکھنے سے درجہ ارتفاع معلوم کر لیتے کہ
 ویسے ہی عرضی درجے ہیں پر آپ فرما چکے ہیں کہ خاص
 قطب کے سیدہ میں کوئی ستارہ نہیں ہے تو ہم غی

در جو نجی شناخت کسطح پر کریں +

اوستاد

جس روز دن رات برابر مونگے اُس روز عین دوپہر
کے وقت آفتاب کے جو درجہ بہتی نکلیں ویسے اس
مقام کے جہانے آفتاب کو دیکھا ہے عرضی درجے
مونگے اور اس سے پہلے ہی جانو کہ جو اس دوپہر کے
وقت آفتاب سمت الارس سے جنوبی طرف مائل ہو تو تم
خط استوا سے شمالی طرف ہو اور جو شمالی طرف مائل
ہو تو تم خط استوا سے جنوبی طرف ہو +

شاگرد

عرضی درجون کی آگاہی سے کیا فائدہ حاصل ہوتا ہے

اوستاد

درجون مذکور کی دریافت سے تم یہیں بیٹھے ہوئے یہ

بات معلوم کر سکتے ہو کہ زمین کے فلاں حصہ پر گرمی
زیادہ اور فلاں حصہ پر سردی زیادہ ہے اور فلاں
فلاں حصہ معتدل ہے یعنی نہ دھان زیادہ گرمی ہے
نہ زیادہ سردی ہے

شاگرد

یہ تو آپ نے خوب دانا یا گراشکی تفصیل بتلائی جس
سے اس بات کو میں بھی سمجھ سکوں

اوستاد

اس بات کا ذکر تو کرونگا مگر تم نے یہاں کے لوگوں
سے سنا ہوگا کہ زمین ساکن ہے اور آفتاب متحرک
یہ خام خیال جب تک تمہاری دل سے رفع نہ ہوگا
تب تک آگے کی بات تم کس طرح پر سمجھو گے

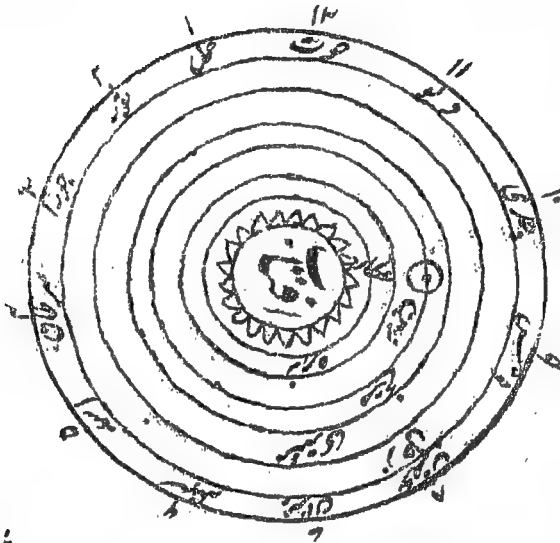
شاگرد

آفتاب کی سکون اور زمین کی حرکت میں مجھ کو طرح
 طرح کا شبہ ہوتا ہے مگر میں نے آپ کا کہنا مانا اور
 ابھی آپ کچھ سردی اور گرمی کا بیان فرمائے ہیں
 اپنی شبہ کو رفع کر دوں گا *

اوستاد

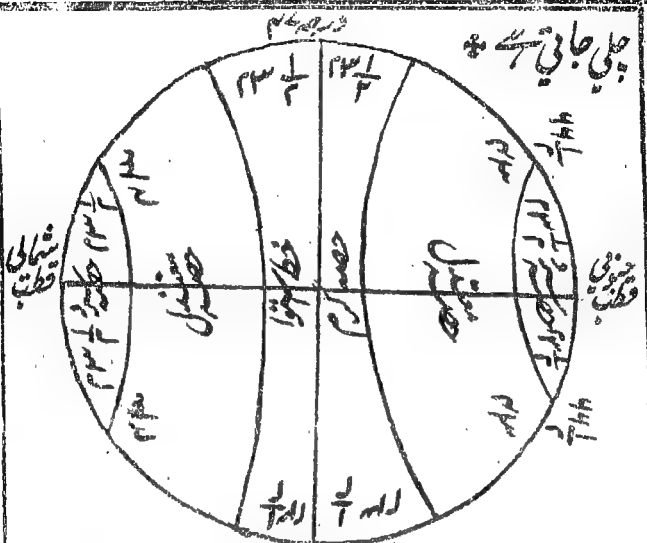
آفتاب سب سیاروں کا مرکز ہے اسکے گرد تمام سیارے
 اپنے اپنے درجے پر گھومتے ہیں اس ترتیب
 سے کہ پہلے درجے پر عطارد دوسرے پر زہرہ
 تیسرے پر زمین چوتھے پر مریخ پانچویں پر مشتری
 چھٹے پر زحل ہے اور زمین آفتاب سے سترہواں پانچ
 کروڑ کوس کی دوری پر اپنے درجے میں دورہ کرتی
 ہے اُن سب سیاروں کے درجوں کا نقشہ ذیل
 میں مندرج ہے *

نقشہ منطوق البروج



سب سیارے معہ زمین اپنے اپنے درجے پر مغرب سے مشرق
کو گردش کرتے ہیں اسی باعث سے افتاب کبھی شمال اور کبھی جنوب
میں دکھلائی دیتا ہے مگر شمالی اور جنوبی طرف تجھنا سناڑ ہے
تیس گیس ۲۳ درجے سے زیادہ نہیں جاتا یعنی جب زمین شمالی طرف

ساڑھے تیس درجے پر دورہ کرتی ہوئی چلی جاتی ہے تب
 آفتاب جنوبی طرف نظر آتا ہے اور جب زمین جنوبی طرف آجاتی
 ہے تب شمالی طرف دکھلائی دیتا ہے اسی لیے زمین کے خط استوا
 سے ساڑھے تیس درجے شمالی اور اتنے ہی درجے جنوبی
 آفتاب کے مقابل رہتے ہیں اور وہاں پر زیادہ گرمی پڑتی ہے
 سبب یہ ہے کہ وہاں شعاع آفتاب سیدھی گرمی ہیں اور
 حصہ گرم کہتے ہیں اور ساڑھے تیس درجے سے ساڑھے
 چھاسٹہ درجے تک دونوں طرف حصہ معتدل ہے یعنی وہاں
 گرمی سردی برابر ہوتی ہے اور ساڑھے چھاسٹہ درجے
 سے آگے تک حصہ سرد کہلاتے ہیں وہاں سردی بہ کثرت
 ہوتی ہے باعث یہ ہے کہ وہاں آفتاب کی شعاع ترچھی ہو کر
 پڑتی ہیں اس باعث سے زیادہ گرمی نہیں ہوتی ہے اور حصہ معتدل
 میں جو مقام گرم کہتے ہیں وہاں گرمی ہوتی ہے مگر اگے کو پڑتی



شاگردو

لے بنے عرصے میں زمین آفتاب کے گرد اپنا دورہ تمام کر چکے ہیں

اوستاد

۵۴ دن اور ۵ گھنٹوں میں زمین دورہ پورا کر کے پھر اسی جگہ پر آجاتی ہے اے عرصے میں زمین کا برس پورا ہو جاتا ہے

شاگردو

اول اپنے شمنسی برس کی بھی تعداد وہی بتلائی تھی اور فرمایا ہوتا کہ
یہ برس موافق گردش آفتاب کے ہوتا ہے اب فرمایا ہو کہ آفتاب کتنے
ہے اور وہ برس مطابق گردش زمین کے ہوتا، اسکا کیا مطلب ہے

اوستاد

اس فکر کے لوگ مانتے ہیں کہ آفتاب ۳۶۵ دن اور ۱۱ گھنٹوں میں
کے گرد ورہ کر کے پراشی جگہ پہنچتا ہے جلتا، آجاتا، اور انگریز لوگ
اس علم میں بہت قابلیت اور فضیلت رکھتے ہیں انکی دیلون سے یہ بات تو
ثابت ہو چکی ہے کہ زمین آفتاب کے گرد ورہ کرتی ہے ۔

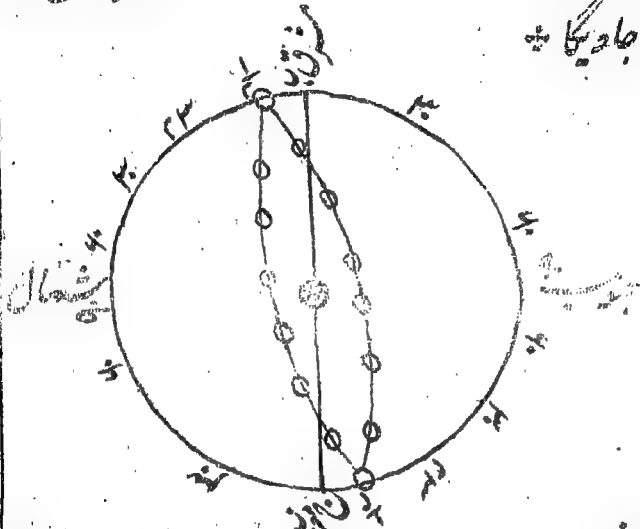
شاگرد

زمین آفتاب کے گرد کس طرح گردش کرتی ہے اور آفتاب سے ساڑھے
تیسٹھ ۲۳ درجے پر شمال و جنوب کو کس طرح پرمیل ہو جاتی ہے

اوستاد

دش مندرجہ ذیل ہے گردش زمین اور ساڑھے تیسٹھ ۲۳ درجے

پر شمال و جنوب کو مایل ہو جانا آفتاب سے بخوبی واضح ہو
جاوید گاہ



نشان ج پر ۲۳ سار ہے تیس درجہ شمال اور نشان
ج پر ۲۳ سار ہے تیس درجہ جنوب میں جو محیط لگا ہوا
اسیے دورہ زمین خیال کرو اور اس پر زمین مغرب سے مشرق کو
گردش کرتی رہتی ہے اور ایک گردش تمام ہو جانی پر دوسری
بشروع ہوتی ہے

شاگرد

آپ فرمایا کہ زمین آفتاب کے گرد دورہ کرتی رہتی ہے مگر دیکھنے میں یہ آتا ہے کہ آفتاب مشرق سے طلوع ہو کر چڑھتا ہوا چلتا چلا مغرب میں غروب ہو جاتا ہے پس ان دو باتوں میں حضرت کسے صحیح مانو گے چوتھہ :-

استاد

گردش زمین دو طرح ہے پہلی کا ذکر ہو چکا ہے جس میں ایک سال میں آفتاب کے گرد ایک دورہ کرتی ہے اور دوسری گردش وہ ہے جس میں ساٹھ لاکھ گھنٹے کے عرصے میں اپنے محور پر مشرق کو ایک دفعہ گھوم جاتی ہے اسی پچیس دن رات ہویتے ہیں اور سب سیاروں کا چرنا اور ڈھلنا اور ہمیشہ طلوع و غروب کا ہو جانا ہوتا ہے مثلاً زمین کے ب نشان کے باشندے دو پہر اور ج نشان کے باشندے فجر اور

فشان کیے باشند یہ اور ہی رات سمجھتے ہیں مگر زمین مشرق
 کو گردش کرتی ہے اس باعث سے ج فشان جلکب فشان
 کی جگہ اور ک فشان ج کے جگہ آجاویگا تب ج
 فشان کیے باشند و نکو دو پہر اور ک کے باشند و نکو طلوع
 آفتاب ہوگا اس طرح محور پر زمین کی گردش سے لیل و نہار
 ہوتا رہتا ہے اور ہمیشہ نصف زمین پر روشنی آفتاب رہتی
 اور نصف پر تاریکی ہے

شاگرد

آپ بتلاتے ہیں کہ روشنی آفتاب نصف زمین پر پڑتی ہے مگر
 مجھ کو یہ تعجب آتا ہے کہ زمین عظیم الشان ہے اور آفتاب چھو
 بہر کیونکہ اس کی روشنی نصف زمین پر پڑ سکتی ہے ؟

اوستاد

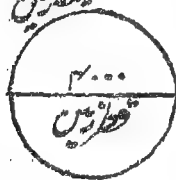
یہ خیال غام ہے کہ زمین بہ نسبت آفتاب بڑی ہے کیونکہ زمین

بہ نسبت مقدار آفتاب نہایت کم مقدار رکھتی ہے۔
 شاگرد
 حضرت مجھ کو یہ بڑا شک تھا کہ مقدار آفتاب بہ نسبت مقدار زمین
 کم ہے مگر اب آپ میرے دہم کے رفع کیے واسطے مقدار آفتاب
 وزمین بتلائیے۔

اوستاد

زمین کے جس محیط کو ہم بڑا جانتے ہو وہ تھینا ۲۴۰۰۰ میل
 یعنی ۲۰۰۰ کو س کا ہے اسکا قطر تھینا ۲۰۰۰ کو س کا ہے
 اگر کوئی قصد قوی کرے تو وہ ایک سال کے عرصے

محیط زمین



بہ تمام زمین

کا چکر کر سکتا
 ہے

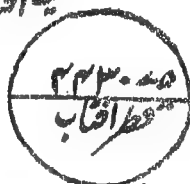
شاگرد

اب آفتاب کا یہی قطر بتلائیے

اوستاد

جب سطح پر قطر زمین تخمیناً ۳۰۰۰ کوس کا ہے اس سطح قطر آفتاب
۳۰۰۰ کوس کا ہے اور یہ نسبت آفتاب ۳۱۳۰۰۰ کوس کا ہے یعنی
تخمیناً ۳۱ لاکھ گنی چوبیس ہے *

محیط آفتاب



شاگرد

آپ آفتاب بزرگ انسان بتلاہیں یہ کیوں زمین سے چھوٹا نظر آتا ہے

اوستاد

پہلے ذکر ہو چکا کہ زمین آفتاب سے پونہ پانچ کروڑ کوس کی دوری کہتی ہے اس
آفتاب چھوٹا نظر آتا ہے فقط تمام شد

فہرست مضامین حرات الساعات

صفحہ	سطر	مضمون	صفحہ	سطر	مضمون
۱۴	۱	مشہور نام ماہ ہندی	۱۳	۲	بیان وقت
۲۰	۸	بیان موسم و طے	۲	۳	حصہ وقت
۲۲	۳	بیان گردش شمسی قوت	۱۲	۳	بیان شب و روز
۲۳	۱۰	قمری سال کی تعداد	۱	۵	بیان گہری بل وغیرہ
۲۳	۱۰	دن ساون			طریق دریافت کرنے
۲۴	۵	تفصیل دن ساون	۹	۵	اندازہ گہری بل وغیرہ
۲۴	۱۱	بیان لونہ	۷	۶	مقدار شب و روز
۲۴	۸	بیان ایام اسلام	۱۳	۶	اندازہ پیر
۲۴	۱۱	نام ہجری ہندو کے	۸	۷	دن پیر و پنجے نام
۲۸	۱۰	تفصیل سنہ فطری	۳	۸	رات کے پیروں کے نام
۲۹	۹	بیان امام انگریزی	۹	۹	نام یوم
۵۱	۷	نام ماہ انگریزی			نقشہ ہندی و انگریزی
۵۳	۶	طریق دریافت کرنے دن			اور فارسی یوموں کے
		انگریز کا	۷	۱۰	ناموں کا
		طریق دریافت کرنے دن	۲	۱۱	پاکو نیچے نام
۵۵	۳	اول تا سچ جنوری کا			انڈیہ جیسے اور اجالے
۶۸	۷	بیان گہری انگریزی کا			پاکہ کی شناخت
۷۱	۸	بیان دھوپ گہری			سیان پاکو نیچے تہوں
۷۵	۱۰	بیان درجات	۱	۱۳	نہا

صفحہ	سطر	مضمون	صفحہ	سطر	مضمون
					بیان دریافت کرنے
					درجہ پستے و ارتفاع
			۸۰	۱	کا
			۸۲	۶	بیان گردش زمین
					بیان حصہ سرد
			۸۵	۲	و گرم زمین کا
			۸۸	۱۳	بیان گردش زمین
					بیان قطر اور محیط
			۹۲	۷	زمین کا
					بیان قطر اقطاب
			۹۳	۱	کا

غلامی کتاب مرآت الساعات

صفحہ	سطر	غلط	صحیح	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۲	۱۳	ایسے	ایسی	۱۳	۱۳	ادبی	اوسے
۴	۱	دندہ	دندہ	۳۴	۵	مستویق	موقع
۶	۲	ایکے	ایکے	۴۱	۶	باعث	باعث
۹	۳	کو	کو	۸۸	۶	گر	گرد
۹	۹	ستارہ	ستارہ				
۱۱	۱۰	روکے	روشنی				
۱۱	۱۱	کھٹی	کھٹی				
۱۲	۷	کھٹا	کھٹا				

ب-۱۴۴



۹۱۳۲۲۳

**MUSLIM UNIVERSITY LIBRARY
ALIGARH**

This book is due on the date last stamped. An over-due charge of one anna will be charged for each day the book is kept over time.

بسم

۸۹۱۵ ۴۴۳

۹۰

VIRDU STACKS

Date	No.	Date	No.
------	-----	------	-----